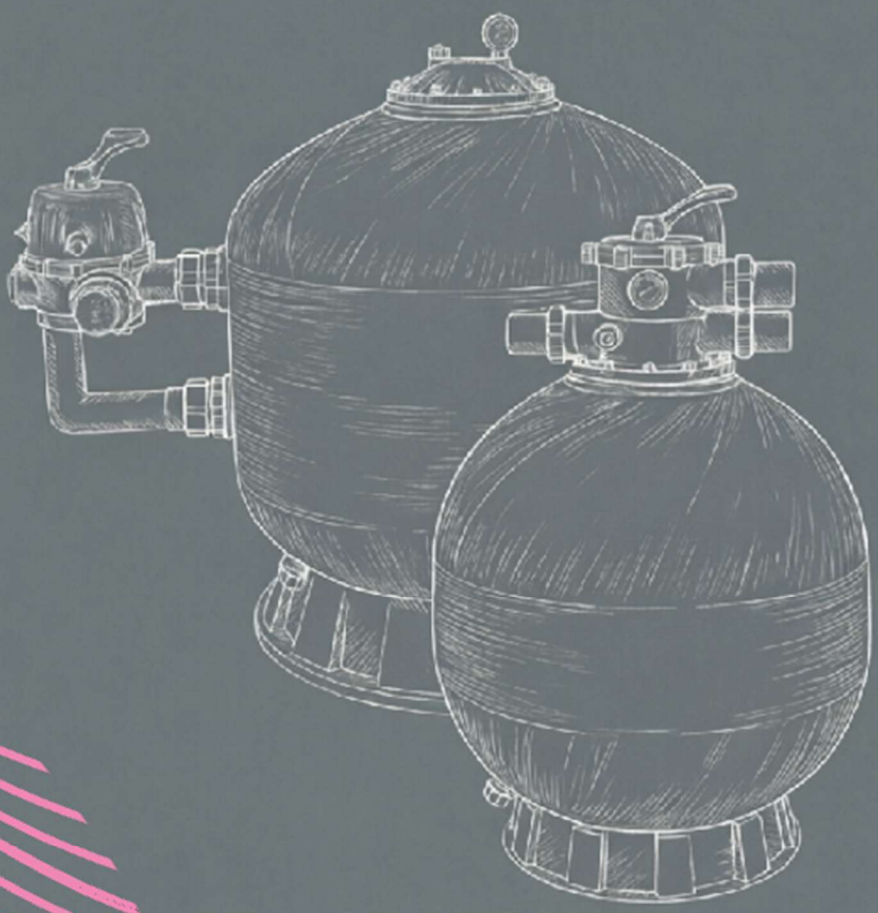
BWT

BEST WATER TECHNOLOGY

Руководство по монтажу и эксплуатации фильтров



серия PTV

Принцип работы фильтра

Фильтр использует специальный фильтровальный песок для удаления частиц грязи из воды бассейна. Песок засыпается в бак фильтра и функционирует как постоянная фильтрующая среда.

Когда управляющий клапан находится в положении ФИЛЬТРАЦИЯ (FILTER), вода из бассейна, содержащая взвешенные частицы грязи, подается насосом через систему трубопроводов и автоматически направляется с помощью клапана управления фильтром в верхнюю часть бака. По мере прохождения воды через фильтр частицы грязи задерживаются слоем песка и отфильтровываются. Очищенная вода поступает из нижней части бака фильтра, проходит через управляющий клапан и возвращается в бассейн через систему трубопроводов.

Весь этот процесс является непрерывным и автоматическим. Он обеспечивает полную рециркуляцию воды бассейна через фильтр и систему трубопроводов.

Со временем накопленная в фильтре грязь создает сопротивление потоку, и производительность потока снижается. Это означает, что фильтр необходимо очистить. Когда управляющий клапан переведен в положение ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА (BACKWASH), поток воды автоматически меняет направление, проходя через фильтр снизу вверх через слой песка и вымывая ранее задержанную грязь и мусор в дренажную линию.

После того как фильтр промыт от загрязнений, установите клапан управления в положение ПРОМЫВКА (RINSE) и запустите насос примерно на 30–60 секунд, после чего переведите клапан в положение ФИЛЬТРАЦИЯ (FILTER) для возобновления нормального режима фильтрации.

ПРИМЕЧАНИЕ: перед изменением положения клапана обязательно отключите насос.

УСТАНОВКА

Для установки и обслуживания фильтра потребуются только простые инструменты (отвертка и гаечные ключи), а также герметик для резьбовых соединений для пластиковых адаптеров.

1) Установка фильтра.

Фильтр должен быть установлен на ровной бетонной плите, очень твердом грунте или аналогичном прочном основании.

2) Засыпка фильтрующей загрузки (песка).

Фильтровальный песок засыпается через верхнее отверстие фильтра.

a) Ослабьте хомут фланца и снимите клапан управления фильтром (если он был установлен ранее).

b) Заглушите внутреннюю трубу пластиковой заглушкой, чтобы предотвратить попадание в нее песка.

c) Рекомендуем предварительно заполнить бак примерно наполовину водой. Это создаст амортизирующий эффект при засыпке песка и поможет защитить дренажные трубопроводы (Сепараторы) от чрезмерного ударного воздействия.

d) Аккуратно засыпьте необходимое количество фильтровального песка соответствующей марки. (Убедитесь, что центральная труба остается выровненной по центру отверстия). Поверхность песка должна быть выровнена и находиться примерно на середине высоты бака фильтра. Удалите пластиковую заглушку с внутренней трубы.

3) Установка клапана управления фильтром на бак

a) Вставьте клапан управления фильтром (с установленным уплотнительным кольцом - O-ring) в горловину бака, следя за тем, чтобы центральная трубка вошла в соответствующее отверстие в нижней части клапана.

b) Наденьте два пластиковых хомута на фланец клапана и фланец бака и затяните их достаточно для того, чтобы клапан можно было поворачивать на баке для окончательной ориентации.

c) Аккуратно вверните манометр (с установленным уплотнительным кольцом - O-ring) в резьбовое отверстие в корпусе клапана. Не затягивайте слишком сильно.

d) Подсоедините насос к отверстию клапана с маркировкой PUMP. После соединения, затяните хомуты фланца отверткой, простукивая вокруг хомута ручкой отвертки для обеспечения правильной посадки.

4) Подключение трубопроводов

Подсоедините трубопровод возврата в бассейн к отверстию клапана с маркировкой RETURN. Выполните остальные необходимые подключения: всасывающие линии к насосу, дренажную линию (waste) и т.д.

5) Электроподключение

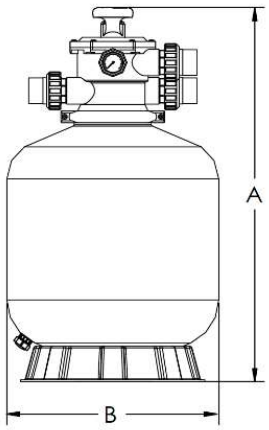
Подключите электропитание к насосу в соответствии с инструкцией к насосу.

6) Проверка герметичности

Во избежание протечек убедитесь, что все трубные соединения надежно затянуты.

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель	Высота (A) мм	Диаметр (B) мм	Диаметр присоединения клапана дюйм	Вес кг
V350	726	355	1.5"	20
V400	757	410	1.5"	35
V450	814	455	1.5"	45
V500	845	535	1.5"	85
V650	950	635	1.5"	145
V700	1020	710	1.5"	210



МОНТАЖ И ЗАПУСК ФИЛЬТРА

Убедитесь, что в бак засыпано необходимое количество фильтровального песка, а все соединения выполнены и затянуты.

Нажмите на ручку клапана управления и поверните ее в положение ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА (BACKWASH). (Во избежание повреждения уплотнения клапана всегда нажимайте на ручку перед поворотом.)

Заправьте насос и запустите его в соответствии с инструкцией к насосу (убедитесь, что все всасывающие и напорные линии открыты), позволив фильтровальному баку заполниться водой. После того как вода пойдет из дренажной линии, дайте насосу поработать не менее 1 минуты. Начальная обратная промывка фильтра рекомендуется для удаления любых примесей или мелких частиц песка из фильтрующей среды.

Выключите насос и установите клапан в положение ПРОМЫВКА (RINSE). Запустите насос и работайте в этом режиме, пока вода в смотровом окне не станет прозрачной (примерно 30–60 секунд). Выключите насос, установите клапан в положение ФИЛЬТРАЦИЯ (FILTER) и снова запустите насос. Теперь фильтр работает в нормальном режиме, удаляя частицы грязи из воды бассейна.

Отрегулируйте положение задвижек на всасывающей и напорной линиях для достижения желаемого потока. Проверьте систему и фильтр на наличие утечек воды и при необходимости подтяните соединения, болты, гайки.

Зафиксируйте первоначальные показания манометра, когда фильтр чист. (Они будут различаться в зависимости от насоса и конфигурации трубопроводов.) По мере того, как фильтр удаляет грязь и примеси из воды бассейна, накопление загрязнений в фильтре вызовет рост давления и снижение потока воды. Когда показание манометра будет на 1.5 бар выше зафиксированного первоначального «чистого» давления, необходимо произвести обратную промывку фильтра (см. раздел ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА в описании функций фильтра и клапана).

ПРИМЕЧАНИЕ: во время первоначальной очистки воды в бассейне может потребоваться частая обратная промывка из-за необычно высокой исходной загрязненности воды.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ФИЛЬТРА

No.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	88280150B	6-позиционный клапан 1.5" с комплектом переходников 1.5" x 3 шт. и манометром (Черный)	1
2	89280101B	Переходник 1.5" со смотровым окном и уплотнительным кольцом (Черный)	1
3	89280102B	Комплект переходника 1.5" с уплотнительным кольцом (Черный)	2
4	06021013	Пластиковый манометр с уплотнительным кольцом	1
4	01111048	Штуцер для манометра/заглушка	1
5	89010119	Винт M6*50 с гайкой	2
6	01271010	Хомут	2
7	02011134	Уплотнительное кольцо для горловины фильтра	1
8	89010114	Бак фильтра V350	1
8	89010113	Бак фильтра V400	1
8	89010112	Бак фильтра V450	1
8	89010111	Бак фильтра V500	1
8	89010110	Бак фильтра V650	1
8	89010109	Бак фильтра V700	1
9	89010106	Комплект сепараторов с центральной трубой для V350	1
9	89010118	Центральная труба со ступицей V400	1
9	89010105	Комплект сепараторов с центральной трубой для V450	1
9	89010104	Комплект сепараторов с центральной трубой для V500	1
9	89010103	Комплект сепараторов с центральной трубой для V650	1
9	89010102	Центральная труба со ступицей V700	1
10	01172007	Сепараторы 115 мм	8
10	01172008	Сепараторы 126 мм	8
11	01111052	Основание фильтра V/P350	1
11	01111059	Основание фильтра 16-21 дюймов	1
11	01111062	Основание фильтра 21-28" для V500/ V650/ V700	1
12	01181052	Крепеж основания фильтра	4
13	89010107	Дренажный комплект	1
14	01015006	Песочный дефлектор (Черный) для 1.5"	1

Арт. 01172007 — Сепараторы, длиной 115 мм, для моделей фильтров V350-V450.

Арт. 01172008 —Сепараторы, длиной 126 мм, для моделей фильтров V500-V700.

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ МНОГОПОЗИЦИОННОГО КЛАПАНА

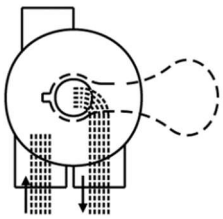
No.	Артикул	Наименование	Кол-во
1	01013003	Ручка (большая)	1
2	03018008	Штифт для ручки	1
3	01181001	Шайба для ручки	1
4	89281203	Винт m6×25 с гайкой (для выпуклой крышки)	6
	89280107	Винт m6×30 с гайкой (для стандартной крышки)	6
5	01013004	Стандартная крышка клапана 1.5" с верхним монтажом (черная)	1
6	02011002	Уплотнительное кольцо (o-ring) для крышки клапана 1.5"	1
7	01181002	Шайба для пружины	1
8	03014001	Пружина для клапана с верхним монтажом 1.5"	1
9	02011022	Уплотнительное кольцо (o-ring) для ротора клапана 1.5"	2
10	01021001	Ротор клапана 1.5" с уплотнительным кольцом	1
11	02311002	Паукообразная прокладка (spider gasket)	1
12	01013007	Нижний корпус клапана с хомутом 1.5" (черный)	1
13	01013011	Диффузор 1.5"	1
14	02011001	Уплотнительное кольцо (o-ring) для диффузора	1
15	01013012	Дренажный диффузор клапана 1.5"	1
16	02011134	Уплотнительное кольцо (o-ring)	1
17	02020013	Уплотнительное кольцо (o-ring) для соединителя 1.5"	3
18	01013015	Соединитель 1.5" (черный)	3
19	02011003	Уплотнительное кольцо (o-ring) для переходника 1.5"	3
20	01171153	Переходник 1.5" (латунь/хром)	2
21	01013017	Гайка переходника 1.5" (черная)	3
22	01041002	Переходник со смотровым глазком 1.5" (короткий)	1
23	01172026	Держатель переходника со смотровым окном 1.5"	1
24	01111048	Штуцер для манометра/заглушки	1
	02011139	Уплотнительное кольцо (o-ring)	1
25	89021303	Дренажная пробка с уплотнительным кольцом	1
26	06011029	Масляный манометр с уплотнительным кольцом (40 psi)	1

Назначение положений клапана

Положение клапана	Назначение функции
FILTER (Режим фильтрации)	Нормальная фильтрация и вакуумирование (уборка дна пылесосом).
BACKWASH (Обратная промывка)	Очистка фильтра путем реверсирования потока воды.
RINSE (Промывка)	Используется после обратной промывки для смыва загрязнений из клапана в дренаж.
WASTE (Сброс в дренаж)	Вода идет в обход фильтра; используется для вакуумирования с прямым сбросом воды или для понижения уровня воды в бассейне.
RECIRCULATE (Рециркуляция)	Циркуляция воды в обход фильтра (без фильтрации).
CLOSED (Закрыто)	Полностью перекрывает поток воды к фильтру и в бассейн.

Режим фильтрации

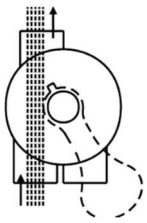
СБРОС (в дренаж)



Подача (входной поток) Выход (выходной поток)

Сброс в дренаж

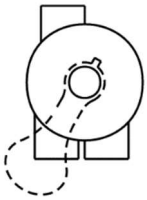
СБРОС (в дренаж)



Подача (входной поток) Выход (выходной поток)

Закрыто

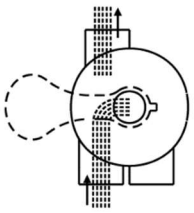
СБРОС (в дренаж)



Подача (входной поток) Выход (выходной поток)

Обратная промывка

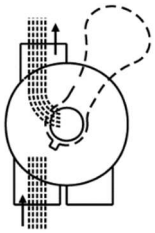
СБРОС (в дренаж)



Подача (входной поток) Выход (выходной поток)

Промывка

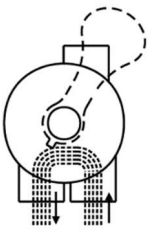
СБРОС (в дренаж)



Подача (входной поток) Выход (выходной поток)

Рециркуляция

СБРОС (в дренаж)



Подача (входной поток) Выход (выходной поток)

Общие указания и обслуживание клапана

1) В корпусе клапана предусмотрена резьбовая заглушка для установки опционального манометра на входной магистрали.

2) Обслуживание клапана (ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ):

Перед началом работ ОСТАНОВИТЕ НАСОС и ПЕРЕКРОЙТЕ ЗАДВИЖКИ на всасывающем и нагнетательном трубопроводах.

a) Установите ручку клапана в положение FILTER (Фильтрация).

b) Отверните винты крепления крышки.

c) Извлеките сборку крышки и клапанного ключа.

Порядок сборки

1)Установите клапанный ключ так, чтобы прорезь клина совпала с ВЕРХНИМ портом (при этом ручка должна находиться в положении FILTER). Спиленная грань выступа под винт на крышке должна быть совмещена со спиленной гранью выступа на корпусе.

2) Установите уплотнительное кольцо (O-ring) на крышку.

3)Зафиксируйте сборку на корпусе с помощью винтов. Затягивайте винты равномерно и крест-накрест. Не допускайте чрезмерной затяжки.

ВНИМАНИЕ!

Данный фильтр работает под высоким давлением. При обслуживании любой части циркуляционной системы (например, хомута, насоса, фильтра, клапанов и т.д.) в систему может попасть воздух и оказаться под давлением. Сжатый воздух может привести к срыву крышки или клапана, что может стать причиной серьезных травм, гибели людей или материального ущерба.

ОСТАНАВЛИВАЙТЕ НАСОС перед изменением положения клапана.

Для предотвращения повреждения насоса и обеспечения надлежащей работы системы регулярно очищайте корзину насоса и корзину скиммера.

НЕ ОТВОРАЧИВАЙТЕ ВИНТЫ ФЛАНЦЕВОГО ХОМУТА во время работы насоса. При отключении системы в условиях низких температур настоятельно рекомендуется перевести клапан в зимнее положение и слить всю воду из фильтра через дренажное отверстие в нижней части.